



INDEX

1/1



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

+1

(11)Publication number: 05158639

(43)Date of publication of application: 25.06.1993

(51)Int.Cl.

G06F 3/12 G06F 13/00

(21)Application number: 03326026

(22)Date of filing 10.12.1991

(71)Applicant:

(72)Inventor

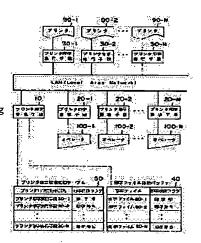
CHUBU NIPPON DENKI SOFTWARE KK

TSUJI YASUO

(54) AUTOMATIC ASSIGNMENT SYSTEM FOR PRINTER ON LAN

(57)Abstract:

PURPOSE: To improve the use efficiency of plural printers installed on the LAN. CONSTITUTION: A printer printing control means 10 indicates the printing of a print file 80 in a 'printing wait' state in a buffer 40 to one of printer printing means 30 in a 'printing wait' state which are registered in a printer printing state monitor table 50 when there is the printing file 80 present, and updates respective printing state flags from the 'printing wait' state to an 'in-printing' state. The printer printing means which receives the printing indication prints the indicated file on a printer 90 which is connected to itself. After the printing, the printing state flag of its printer printing means is updated into the 'printing wait' state and the file which is already printed is deleted from the buffer.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998 Japanese Patent Office

MENU

SEARCH

INDEX

(11)特許出願公開番号

特開平5-158639

(43)公開日 平成5年(1993)6月25日

357 超短記中 8323 - 5 B 庁内監理器号 Ŧ

(51)Int. C1.

G06F

13/gg 3/12

2 7368-5 B

技術表示箇所

(21)出願番号 特願平3-326026 密査部水 未翻水 翻水項の数3

(22)出頭日 平成3年(1991)12月10日

(71)出版人 000213301 (72)発明者

爱知県名古屋市中区新栄2丁目28番22号 中部日本電気ソフトウェア株式会社

中部日本電気ソフトウェア株式会社内 爱知県名古屋市中区新栄二丁目28番22号

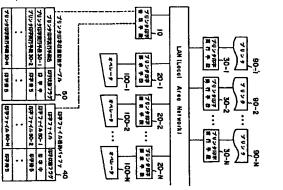
(74)代型人 **弁理士 後藤 洋介 (外2名)**

(54)【発明の名称】LAN上のプリンタへの自動割り当て方式

(57)【短巻】

効率を向上させること。 【目的】 LAN上に複数合設置されたプリンタの使用

を「印字待ち」に更新し、印字の終了したファイルをパ **印字終了後、自プリンタ印字実行手段の印字状態フラグ** ているプリンタ90へ指示されたファイルを母字する。 け付けたプリンタ印字実行手段は、自分自身に接続され 日字ファイルの日字を指示し、各々の日字状態フラグを リンタロ字状態監視テーブル50に登録されている「印 字待ち」のプリンタ印字実行手段30の一つに対して訪 に「母字待ち」の母字ファイル80か存在するとき、プ 「印字待ち」から「印字中」に更新する。印字指示を受 【構成】 プリンタ印字管理手段10は、バッファ40



【特許超水の低田】

納バッファと、プリンタ印字状態監視テーブルとを有 要求手段と、プリンタ印字実行手段と、印字ファイル格

態フラグとを「印字待ち」から「印字中」に更新し、該 フラグが「印字待ち」のものを1つ任意に選択し、 ブリ ンタロ字要求手段群の印字状態フラグをみて、 印字状態 定期的に前記印字ファイル格納パッファを監視し、印字 プリンタ印字要求手段に対して該印字ファイルの印字を ンタ印字状態監視テーブル内の該印字ファイルの印字状 **ブリンタ印字状態監視テーブル内に登録されているブリ** 伏態フラグが田字待ちの田字ファイルが存在する場合、

ことを特徴とするLAN上のプリンタへの自動約り当て ル格納テーブルから印字の終了したファイルを削除する 字中」から「印字待ち」に更新し、前記印字待ちファイ 印字状態フラグを「印字待ち」に設定する機能を有し、 録し、プリンタ印字状態監視テープルの内の自分自身の 状態監視テーブル内の自分自身の印字状態フラグを「印 タへ印字する機能を有し、印字終了後前記プリンタ印字 指示されたファイルを自分自身に接続されているプリン **前記プリンタ印字管理手段からの印字指示を受け付け、** 起動時に自分自身をプリンタ甲字状態監視テーブルに登

N) と、ブリンタ母字実行手段 (30-1、30-2、 タ印字要求手段 (20-1、20-2、・・・・20-0)と、プリンタ母字状態難視テープル(50)とを有 ・・・・30―N)と、田字ファイル格館パッファ(4

テープルに自分自身を登録し、実行状態を「印字待ち」 プリンタロ字実行手段は起動時にプリンタロ字状態監視

イルの印字状態フラグを「印字待ち」に設定し、 **プリンタ日字要求手段はオペレータの指示により日字フ**

8

印字指示を受け付けたプリンタ印字実行手段は、自分自 ら「印字中」に更新し、

特囲平5-158639

8

【翻求項1】 プリンタ印字管理手段と、プリンタ印字

内の該印字ファイルの印字状態フラグを「印字待ち」に ル格納パッファに格納し、日宇ファイル格納パッファの オペレータの指示により印字するファイルを印字ファイ

、ᅒ求項2】プリンタ印字管理手段(10)と、プリン

で数分し、

印字を指示し、各々の印字状態フラグを「印字待ち」か **印字状態監視テーブルに登録されている「印字待ち」の** プリンタ日字管理手段は、日字ファイル格納バッファに アイルを日子ファイル格納パッファへ格納し、日子ファ 7リンタ印字実行手段の一つに対して該印字ファイルの 「印字待ち」の印字ファイルが存在するとき、プリンタ

身に接続されているプリンタへ指示されたファイルを印

印字終了後、自プリンタ印字実行手段の印字状態フラグ を「印字待ち」に更新し、

ら削除することを特徴とするLAN上のプリンタへの自 印字の終了したファイルを印字ファイル格牌パッファカ 動割り当て方式

ルを印字ファイル格納パッファに格納し、印字ファイル 格納バッファの内の該印字ファイルの印字状態フラグを 【翻求項3】 オペレータの指示により印字するファイ 「印字待ち」に設定する機能を有するプリンタ印字要求

指示する機能を有するプリンタ印字管理手段と、 定期的に前記印字ファイル格納パッファを監視し、印5 態フラグとを「印字待ち」から「印字中」に更新し、数 ンタ印字状態監視テープル内の該印字ファイルの印字状 フラグが「母字待ち」のものを1つ任意に選択し、プリ ンタ印字要求手段群の印字状態フラグをみて、印字状態 プリンタ印字状態監視テーブル内に登録されているプリ 状態フラグが印字待ちの印字ファイルが存在する場合、 **プリンタ印字要求手段に対して該印字ファイルの印字を**

20 용 特徴とするLAN上のプリンタへの自動割り当て装置。 字中」から「印字待ち」に更新し、前記印字待ちファイ 録し、プリンタ印字状態監視テーブルの内の自分自身の 状態監視テーブル内の自分自身の印字状態フラグを「印 指示されたファイルを自分自身に接続されているプリン 前記プリンタ甲字管理手段からの甲字指示を受け付け、 **印字状態フラグを「印字待ち」に設定する機能を有し、** 起動時に自分自身をプリンタロ字状態監視テーブルに登 機能を有するプリンタ印字実行手段群とからなることを ル格納テーブルから印字の終了したファイルを削除する タへ印字する機能を有し、印字終了後前記プリンタ印字

【発明の詳細な説明】

[1000]

印字割り当て方式に関し、特にLAN上に複数台のプリ 印字要求がされる場合のLAN上のプリンタへの印字自 **動割り当て方式に関するものである。** [0002] ソタが設伍された状態で、 オスレータから同時に複数の 【産菜上の利用分野】本発明はLAN上のブリンタへの

字ファイル格納パッファを参照し、印字ファイルがあれ は、図2に示すようにオペレータの指示により、印字す 夕印字実行手段とを有する。 は、自分自身のプリンタに印字する機能を有するプリン するプリンタ印字要求手段群と、定期的に自分専用の印 段専用の印字ファイル格納パッファに格納する機能を有 るファイルをオペレータが指定したプリンタロ字実行手 【従来の技術】従来のLAN上のブリンタへの印字方式

ន ―2がプリンタ印字実行手段30′―1へ印字ファイル **イル80−1の日外や眼状し、続いておくレータ100** 00-1がプリンタ印字実行手段30'-1へ印字ファ [0003] そして、この助作は、例えばオペレータ 1

21

特期平5-158639

ප

年段20'-1がプリンタ印字実行手段30'-1専用 ル塔飩パッファ40,―1<田字ファイル80—2を塔 80-1を格納し、次にプリンタ母字要求年段20'-の田字ファイル格様パッファ40'-1へ田字ファイル 80―2の日字を要求した場合、まずプリンタ日字要求 2かプリンタ印字政行手段30′一1専用の印字ファイ

記印字ファイル格納パッファ40,―1を参照し、格納 いる。この場合、プリンタ印字実行手段30'-1は前 パッファ40,―1から日字ファイル80―1を削除す 90―1に印字し、印字終了後、前記印字ファイル格象 されている印字ファイル80―1を自分自身のプリンタ **に位記母字ファイル格納パッファ40,─1を参照して** 【0004】プリンタ印字実行手段30′一1は定期的 5

0―1に日字し、母字終了後、歯試日字ファイル格納パ は、向語母字ファイル格牌パッファ40,―1を参照 ッファ40,―1から母字ファイル80―2を簡除す し、格納されている印字ファイル80―2をプリンタ9 【0005】さらに、プリンタ印字実行手段30'--! 8

使用効率を向上させることを目的とする。 のプリンタの使用凶争が悪へなるといった欠点がある。 されたもので、LAN上に複数合設置されたプリンタの るかを予め指定するため、複数のオペレータが同時に同 示する際、LAN上のとのプリンタに対して母字要求す では、1台のプリンタに印字処理が集中し、LAN全体 **じプリンタに対して印字要求をする場合がある。このた** め、LAN上に複数台のプリンタが設置されている環境 上のブリンタへの印字方式では、オペレータが印字を指 【0007】本発明は上記従来技術の課題に鑑みて提案 【発明が解決しようとする課題】上記した従来のLAN

字状態フラグとを「印字符ち」から「印字中」に更新 状態フラグが「印字待ち」のものを1つ任意に選択し、 **ロ字状版フラグが印字待ちの印字ファイルが存在する場** ち」に設定する機能を有するプリンタ甲字要求手段群 アイル格納パッファに格納し、印字ファイル格納パッフ 起動時に自分自身をプリンタ母字状態監視テーブルに登~50 印字を指示する機能を有するプリンタ印字管理手段と、 し、数プリンタ母字要求手段に対して数母字ファイルの プリンタ印字要求手段群の印字状態フラグをみて、印字 アの内の数印字ファイルの印字状態フラグを「印字符 め、本発明のLAN上のプリンタへの母字割り当て方式 **プリンタ日字状態階級テープル内の数日字ファイルの日** 【課題を解決するための手段】上記目的を遠成するた プリンタ母学状態監視テーブル内に登録されている 定期的に前記印字ファイル格納パッファを監視し、 オペレータの指示により印字するファイルを印字フ

> とを特徴とする。 録し、プリンタロ字状態監視テーブルの内の自分自身の 機能を有するプリンタ印字実行手段群とを備えているこ ル格納テーブルから印字の終了したファイルを削除する 字中」から「印字待ち」に更新し、前記印字待ちファイ 状態監視テーブル内の自分自身の印字状態フラグを「印 タへ印字する機能を有し、印字終了後前記プリンタ印字 指示されたファイルを自分自身に接続されているプリン 前記プリンタ印字管理手段からの印字指示を受け付け、 印字状態フラグを「印字待ち」に設定する機能を有し、

ア50を参照し、登録されているプリンタ印字実行手段 に対して該印字ファイルの印字を指示する。 リンタ印字実行手段の印字状態フラグを各々「印字符 グが「印字中」であるか、「印字待ち」であるかのチェ ルが格納されている場合は、プリン印字状態監視パッフ を行ない、印字状態フラグが「印字待ち」の印字ファイ ち」から「印字中」に更新し、該プリンタ印字実行手段 ラグおよび的記プリンタ状態監視テーブル50内の該フ ル格納バッファ40内の、該印字ファイルの印字状態フ **印字実行手段が登録されている場合は、前記印字ファイ** ックを行ない印字状態フラグが「印字待ち」のプリンタ 30-1、30-2、・・・・30-Nの印字状態フラ — 1 、8 0 — 2 、・・・・8 0 — Nの母字状態フラグか ッファ40を参照し、格納されている印字ファイル80 AN上に一台のみ設因され定規的に母字ファイル格絶バ 示すプロック図であり、プリンタ印字管理手段10はL 「印字中」であるか、「印字待ち」であるかのチェック 【実施例】図 1 は本発明の一実施例の構成要素の関連を

の印字状態フラグを「印字待ち」に設定する。 **印字ファイル格納バッファ40に格納し、前記印字ファ** イル格納パッファ40内の自分が格納した印字ファイル ルを向記甲字ファイル格納パッファ40に格納し、向記 00-2、・・・・100-Nの指示により母字ファイ 2、・・・・20—Nは各々オペレータ100—1、1 【0011】プリンタロ字実行手段30一1、30一 【0010】プリンタ印字要求手段20-1、20-

2、・・・・30―Nは起動時に自分自身を前記プリン

[8000]

視テーブル50内の自分自身の印字状態フラグを「印字 を「印字待ち」に設定し、前記プリンタ印字管理手段 1 字状態監視テーブル50内の自分自身の印字状態フラグ 中」から「印字待ち」に設定し、前記印字ファイル格納 た印字ファイルを印字し、印字終了時に前記印字状態監 いるプリンタ90-1、90-2、90-Nへ指示され 0からの印字指示を受け付け時に自分自身に接続されて バッファ40内の印字が終了した印字ファイルを削除す

[0013] プリンタ印字実行手段30-1、30-【0012】次に、動作について説明する。

「印字待ち」に設定する。

に向上できる。

【図面の簡単な説明】

LAN上に設置された複数台のプリンタへ均等に割り当 ンタ印字管理手段が複数のオペレータからの印字要求を

【発明の効果】上記したように、本発明によれば、ブリ

てることができ、LAN上のブリンタの使用効率が大幅

夕印字状態監視テーブル50に登録し、前記プリンタ印

慇監視テーブル50内の自分自身の印字状態フラグを 夕印字状態監視テーブル50に登録し、プリンタ印字が 2、・・・・30―Nは各々起動時に自分自身をブリン

印字ファイル80―2の印字を要求した場合、まず、ブ の指示によりロ字ファイルをロ字ファイルをロ字ファイ バッファ40内の該印字ファイルの印字状態フラグを 段20―2が印字ファイル80―2を印字ファイル格線 日字ファイル格納パッファに格納し、日字ファイル格線 リンタロ字要求手段20―1が印字ファイル80―1を 0―1の日子や吸水し、続いてオペレータ100―2が バッファ40内の数印字ファイルの印字状態フラグを グを「印字待ち」に設定する。例えば、オペレータ 1 0 ァ40内の自分が格納した印字ファイルの印字状態フラ ル格納パッファ40に格納し、母字ファイル格純パッフ 「印字待ち」に設定する。 「印字待ち」に設定する。続いて、プリンタ印字要求手 【0014】プリンタ印字要求手段群は各々オペレータ

字実行手段30―1に対して印字ファイル80―1の印 する。その後、ブリンタ印字管理手段10はブリンタ印 **印字状態フラグを「印字待ち」から「印字中に」に更新** 例えば、ブリンタ印字実行手段30一1の印字状態フラ 内、印字状態フラグが「印字待ち」であるものの1つ、 グを「印字待ち」から「印字中」に更新し、同時に印字 が格納されていることを検出する。 印字ファイル80ー 印字ファイル格納パッファ40を参照して印字状態フラ ファイル格納パッファ 4 0内の印字ファイル 8 0―1の 0を参照し、登録されているプリンタ印字実行手段の 夕印字管理手段10はプリンタ印字状態監視テーブルミ イル格納パッファ40を参照し、印字ファイル80一1 いる。この場合、ブリンタ印字管理手段10は印字ファ グが「印字待ち」である印字ファイルの有無を監視して 1の印字状態フラグは「印字待ち」であるため、ブリン 【0015】プリンタ印字管理手段10は定期的に前記

の印字状態フラグを各々「印字待ち」から「印字中」に アイル80一2の印字を指示する。 更新し、プリンタ印字実行手段30―2に対して印字フ ファイル침倒パッファ40内の、田字ファイル80―2 ンタロ字実行手段80―2の印字状態フラグおよび印字 る印字フラグが「印字待ち」でもその一つ、例えばブリ である印字ファイル80―2が搭納されているのを検出 イル格納バッファ40に印字状態フラグが「印字待ち」 【0016】プリンタ印字管理手段10は更に印字ファ 、プリンタ印字状態監視テープル50に登録されてい

【0017】 例記プリンタ甲字管理手段10から母字批

身の印字状態フラグを「印字中」から「印字待ち」に更 前記印字プリンタ印字状態監視テープル50内の自分自 ル80―1をプリンタ90―1に印字し、印字終了後、 令を受けたプリンタ印字実行手段30一1は印字ファイ

終了後、前記プリンタ母字状態監視テーブル50内の自

字ファイル80―2をプリンタ90―2に印字し、印字 ら印字指令を受けたプリンタ印字実行手段30-2は印 日字ファイル80―1を削除する。

【0018】同様に、前記プリンタ印字管理手段10か

新し、ロ字ファイル格納パッファ40に格納されている

に更新し、印字ファイル格納パッファ40に格納されて 分自身の印字状態フラグを「印字中」から「印字符ち」

いる印字ファイル80―2を削除する。

[010]

엉 夕印字实行手段 30-1, 30-2, 30-N20-1, 20-2, ···· 20-N アイル塔紙パッファ 夕印字要求手段 夕印字管理手段 【図1】本発明の一実施例の構成要素の関連図。 【符号の説明】 【図2】従来技術の構成要素の関連図。

ソリソ

ソリソ

ソリン

夕印字实行手段 夕印字要求手段 90-1, 90-2, 90-N80-1, 80-2, ····80-N 夕印字状態質理テーブル 100-1, 100-2, ····100-N

オペア

ソリン 印字フ ソリン

田字フ

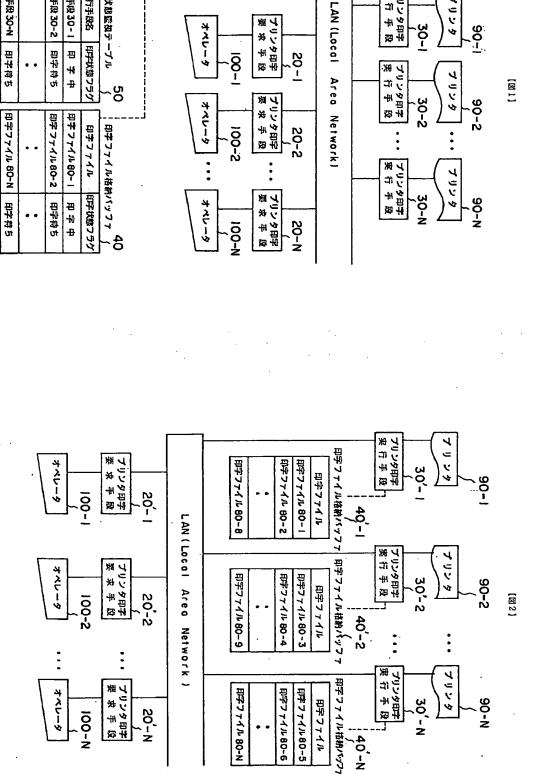
20'-1、20'-2、····20'-N プリン 40'-1, 40-2, ... 30'-1、30-2、····30'-N プリン アイゴ塔径スッレド 40'-N

特開平5-158639

3



9



プロンタ印字で、現一の双

プリンタ印字 要 泉 平 段

20-

サスフータ

8-

プリンタ印字 安 行 手 殴

30-

プリンタ

プリンタ印字実行手段 30-N

プリンタ印字與行手段 30-2 プリンタ印字実行手段30-1 ブリンタ印字実行手段名 プリンタ印字状態監視テーブル

69

特開平5-158639